OBSERVATIONS SUR LES ANOMALIES
DU SCOLEX DE *MULTICEPS SERIALIS* (P. GERVAIS)

Par A. HENRY

La tératologie des Cestodes a déjà donné lieu à bien des publications intéressantes. Ce sont surtout les différentes espèces du genre *Tænia*, qui ont fait l'objet de ces observations. Parmi ces espèces, il en est une qui est rarement citée et dont l'état larvaire, cependant, se montre particulièrement riche en variations de toutes sortes : le Cénure sérial, *Multiceps serialis* (P. Gervais).

A l'époque où j'étais encore étudiant à l'Ecole d'Alfort, je m'étais avisé d'examiner systématiquement les scolex d'un Cénure d'un lapin de garenne. Beaucoup étaient anormaux. Railliet (1899) a fait connaître sommairement les résultats de mes observations ; mais il ne semble pas que cette publication ait attiré beaucoup l'attention et suscité la recherche de semblables constatations.

En ce qui concerne le cystique en question, je ne trouve guère, en effet, qu'une très courte indication de Robinson (1892) (un scolex à six ventouses) et une autre de Galli-Valerio (1909), qui a observé, sans doute fortuitement, un scolex à 6 ventouses chez un Cénure des muscles de la cuisse d'un lapin, à Lausanne (1).

Voici d'abord rappelées mes observations premières :

Le 11 janvier 1899, en montant en préparation des scolex d'un *Cœnurus serialis* de la cuisse d'un lapin de garenne, sur neuf têtes j'en trouve une à six ventouses (32 crochets) et une autre à huit ventouses (34 crochets).

Le 19 janvier 1899, mon attention étant mise en éveil par les constatations précédentes, j'examine systématiquement un autre cénure de lapin de garenne. Toutes les têtes sont colorées au micro-carmin, après évagination, et montées à la glycérine gélatinée. Une douzaine ont été mal réussies, de sorte qu'on n'a pu les étudier ; il n'en est pas tenu compte. La plupart des têtes ont perdu une plus ou moins grande partie de leurs crochets, ce qui tient au manque de fraîcheur

(1) Dans les collections de photographies de R. Blanchard, existent des exemples d'anomalies du scolex de *Cœnurus serialis* étiquetés : Cas de M. Fayel professeur de physiologie à l'Ecole de Médecine de Caen. Dans une des microphotographies on croit voir un scolex avec 7 ou 8 ventouses et deux rostrs distincts. Je crois que cette indication est restée inédite ?

du parasite. Nombre de scolex examinés : 246 ; anormaux : 29, soit environ 12 %.

Ces anomalies ont été classées en quatre groupes :

1° *Diminution du nombre des ventouses.* — Deux scolex possèdent chacun deux ventouses normales et une troisième plus petite.

2° *Augmentation simple du nombre des ventouses.* — Deux scolex à cinq ventouses.

Un à six ventouses, dont deux sont coalescentes.

Quinze à six ventouses bien séparées (fig. 11-14).

Un à huit ventouses (fig. 12).

Un à huit ventouses normales, plus une très petite atrophiée (fig. 17).

3° *Présence d'un double rostre.* — Chez un scolex pourvu de quatre ventouses, il existe deux rostres très rapprochés (fig. 16) ; chez un autre, également à quatre ventouses, les deux rostres sont très écartés, largement séparés par deux ventouses.

4° *Présence d'un double rostre avec augmentation du nombre des ventouses.* — Chez un scolex à six ventouses, il existe deux rostres séparés par un simple sinus ; chez un autre, les deux rostres sont séparés par une ventouse saillante (fig. 18).

Chez un scolex à neuf ventouses bien développées, les deux rostres sont séparés par un sinus assez large (fig. 15) ; chez un autre, ils sont relativement éloignés.

Enfin, un scolex à dix ventouses, formant un cercle bien régulier, porte deux rostres très rapprochés (fig. 13).

Crochets. — Dans une tête à quatre ventouses, les crochets sont mal formés, à manche et garde peu développés ; on voit même de simples nodules chitineux à la place de quelques-uns.

Les crochets sont comptés dans un certain nombre de têtes, où il n'y a pas de manque, et où les ventouses sont au nombre de quatre :

GRANDS CROCHETS	PETITS CROCHETS	TOTAL	NOMBRE DE TÊTES
19	15	34	1
18	16	34	2
18	15	33	1
18	14	32	2
17	17	34	1
17	16	33	6
17	15	32	9
16	16	32	9
16	15	31	7
16	14	30	2
15	15	30	7
13	15	28	1

En résumé : 1 tête à 28 crochets ; 9 à 30 ; 7 à 31 ; 20 à 32 ; 7 à 33 et 4 à 34.

Une telle abondance de variations incita Railliet à examiner sa collection de préparations microscopiques ; il trouva, dans une préparation datée du 2 avril 1889 et provenant d'un Cénure de lapin domestique, une tête à six ventouses et une autre à six ventouses et deux rostres, portant chacun une double couronne de crochets, mais trop serrés pour être comptés.

A plusieurs reprises, j'ai pu vérifier que mes premières observations ne constituaient nullement une exception, mais au contraire un fait très fréquent.

Le 4 avril 1900, chez un Cénure de lapin domestique, sur 127 scolex examinés, j'en ai trouvé 5 anormaux (environ 4 %) : trois scolex portaient 6 ventouses, deux 8 ventouses ; chez un de ces derniers, les crochets ont pu être comptés (40).

Le 26 octobre 1903, sans aucune recherche systématique, chez un Cénure de lapin de garenne, j'ai observé un scolex ne possédant que deux ventouses et 22 crochets (14 grands, 8 petits).

Chez un Cénure d'un lapin de garenne, examiné le 15 décembre 1904, j'ai pu faire des constatations intéressantes, parce que le parasite était très frais et que les crochets étaient encore à peu près tous adhérents ; les microphotographies les montrent, en général, particulièrement nets, permettant de juger de leur nombre et de leur forme, parfois très modifiée.

Sur 122 scolex examinés, représentant environ le quart de ceux que portait le parasite, 25, soit environ 20 %, étaient anormaux :

1° *Diminution du nombre des ventouses.* — Un scolex à deux ventouses ; un autre à deux ventouses, plus une petite atrophiée (fig. 9) ; dans les deux cas, les crochets sont déformés, atrophiés ou absents progressivement sur une moitié du rostre.

Un scolex à trois ventouses.

2° *Augmentation simple du nombre des ventouses.* — Un scolex à cinq ventouses, avec crochets anormaux sur un point restreint du rostre (fig. 6).

Neuf scolex à six ventouses (fig. 7-8). Les crochets ont pu être comptés sur huit d'entre eux : une fois 34 ; quatre fois 36 ; une fois 38 ; deux fois 40.

Trois scolex à huit ventouses. Les crochets ont pu être comptés dans les 3 cas : 42 (fig. 2), 44, 50.

3° *Présence de plusieurs rostres.* — Nous n'avons pas trouvé de scolex à quatre ventouses à rostre dédoublé.

4° *Présence de plusieurs rostres avec augmentation du nombre des ventouses.* — Trois scolex à six ventouses avec deux rostres contigus (fig. 5). Les crochets sont, en général, avortés sur un des deux rostres. Un scolex à six ventouses et deux rostres séparés.

Un scolex à huit ventouses et deux rostres bien séparés avec, pour l'un, 34 crochets et l'autre 46 (fig. 3). Un autre scolex à huit ventouses et deux rostres, dont l'un à crochets normaux et l'autre à crochets pulvérisés et répartis comme si il y avait une ébauche de subdivision de ce deuxième rostre (fig. 10) ?

Un scolex à huit ventouses et à trois rostres : un normal (36 crochets), un presque normal, dont on peut difficilement compter les crochets et un troisième à crochets pulvérisés (fig. 4).

5° *Plusieurs scolex dans un même corps.* — Deux fois j'ai trouvé dans le même corps deux scolex complètement séparés ; dans un cas, les deux scolex étaient normaux ; dans l'autre (fig. 1), un rostre portait des crochets en partie atrophiés.

La technique que j'avais employée jusqu'alors, c'est-à-dire l'évagination manuelle des scolex, étant longue et fastidieuse, je décidai d'opérer plus commodément en utilisant la digestion naturelle de chiens que je sacrifiais peu de jours après l'ingestion des Cénures.

Le 11 juin 1913, j'ai fait ainsi ingérer à deux chiens, chacun un Cénure entier provenant d'un lapin domestique. Un de ces chiens est sacrifié le 5^e jour. Je récolte dans l'iléon seulement 58 petits ténias longs de 2 à 3 millimètres, dont un seul se montre anormal, avec neuf ventouses, et la plupart des crochets plus ou moins avortés (1).

Le second chien est sacrifié le 7^e jour. Je récolte dans l'iléon 725 petits ténias à peine plus développés que ceux du premier chien : 17 (soit environ 2,3 %) ont des scolex anormaux : un à cinq ventouses, quinze à six ventouses et un à dix ventouses. Les crochets n'ont pas été comptés (2).

On sait, par de multiples observations, que les ténias à six ventouses ont une chaîne triquète ; à quelles curieuses manifestations peuvent donner naissance les scolex à 3, 5, 8, 9, 10 ventouses, ainsi que ceux qui ont plusieurs rostres ?

(1) Je note que ce chien avait ingéré, le 9 mai 1913, un grand nombre de *Cysticercus pisiformis* et que j'ai trouvé, à l'autopsie, 195 ténias (*serrata*) adultes, tous bien constitués.

(2) L'intestin contenait en outre plus de 400 adultes de ténia sérial provenant de l'ingestion, les 2 et 23 février 1913, de cénures de lapins domestiques. Parmi ces ténias, aucun n'était anormal.

Pour répondre à cette question, il faudrait multiplier les expériences et les observations systématiques chez le chien.

Malheureusement, je ne puis apporter jusqu'à présent qu'une seule indication, qui, d'ailleurs, me paraît intéressante. Chaque fois que l'on tarde un peu dans la récolte des cestodes adultes produits dans l'iléon du chien après l'ingestion des cénures, on n'observe que des vers normaux. Dans un cas où j'ai sacrifié le sujet dès l'apparition des premiers anneaux (42^e jour), j'ai obtenu 7 ténias triquètres parmi 328 exemplaires récoltés.

Il semblerait donc que les ténias triquètres soient à la limite de la tératologie et de la viabilité et disparaissent assez rapidement. Ce qui vient à l'appui de cette façon de voir, c'est que, dans la nature, malgré la fréquence des scolex à six ventouses chez la larve, on a rarement observé des *Tænia serialis* triquètres. F.-D. Barker (1910) est, je crois, le seul auteur qui ait signalé cette trouvaille.

Pour obtenir les chaînes qui correspondent à 8 et 10 ventouses, il faudrait peut-être raccourcir encore le délai entre l'ingestion du cénure et la récolte des ténias adultes ? Il y a là tout un champ expérimental capable de tenter quelque travailleur.

ADDENDUM. — Je signale simplement, ici, à titre documentaire, qu'à l'examen d'un *Cœnurus cerebralis* du mouton, je n'ai trouvé qu'un seul scolex anormal, avec six ventouses (32 crochets), sur environ 250 examinés (30 avril 1899).

D'autre part, à l'examen de 73 *Cysticercus cellulosæ* d'un cas de ladrerie du porc, j'ai observé un scolex à six ventouses ; les crochets étaient en partie tombés (1^{er} février 1913).

RÉSUMÉ

Chez le cénure sérial [*Multiceps serialis* (P. Gervais)], on peut souvent constater des variations désordonnées dans la constitution des scolex : réduction du nombre des ventouses (2-3) ; augmentation

EXPLICATION DES PLANCHES IV ET V

Nous avons pensé qu'une explication des figures était inutile ; elles parlent d'elles-mêmes. Au surplus, ces explications se trouvent dans le texte où il est renvoyé aux figures.

Le grossissement est uniformément de $\times 40$.

de ce nombre (5, 6, 8, 9, 10); existence de plusieurs rostres (2-3); crochets déformés, atrophiés, diminués ou augmentés en nombre. Il peut exister deux scolex dans le même corps.

Il semblerait que les Cénures provenant du lapin de garenne soient plus riches en variations.

On obtient assez facilement, chez le chien, par l'ingestion de cénures, des ténias triquètres à six ventouses ; mais ils disparaissent de bonne heure et il faut les recueillir vers le 42^e jour après l'infestation. Les chaînes qui correspondent aux autres anomalies n'ont pu être obtenues.

BIBLIOGRAPHIE

- BARKER (F. D.). — Some new cases of trihedral Tænia. *Science*, XXXI, 1910, p. 837.
- GALLI-VALERIO (B.). — Notes de parasitologie et de technique parasitologique. *Centr. f. Bakteriologie, Orig.*, LI, 1909, p. 541, fig. 1.
- RAILLIET (A.). — Anomalies des scolex chez le *Cænurus serialis*. *C.R. Soc. biol.*, séance du 21 janvier 1899, p. 18-20.
- ROBINSON (A. B.). — Parasitic cysts from a rabbit. *The Lancet*, 1892, II, p. 1049.
-